

УДК 616.12-089-052-036.82«2012/2014»

И.В. Пчелина^{1,2}, О.А. Пляс¹, В.Ю. Бондарь^{1,2}

Реабилитация больных кардиохирургического профиля в системе обязательного медицинского страхования

¹Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (г. Хабаровск),

²Дальневосточный государственный медицинский университет (г. Хабаровск)

Контактная информация: И.В. Пчелина - e-mail: i.pchelina@mail.cardiokhv.ru

Резюме

В статье проведен анализ доступности реабилитационной помощи кардиохирургическим больным, представлены результаты направления пациентов, получивших хирургическое лечение в Федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии (г. Хабаровск), на реабилитацию в условиях санаторно-курортных учреждений в период с 2012 по 2014 годы.

Ключевые слова: долечивание; кардиохирургия; реабилитация; санаторно-курортное лечение; обязательное медицинское страхование

S I.V. Pchelina^{1,2}, O.A. Plays¹, V.Yu. Bondar^{1,2}

Cardiac rehabilitation of patients after heart surgery in the system of compulsory health insurance

¹Federal Center for Cardiovascular Surgery (Khabarovsk)

²Far Eastern State Medical University (Khabarovsk)

e-mail: i.pchelina@mail.cardiokhv.ru

Summary

In the article the analysis of the availability of rehabilitative care of cardiac surgery profile patients was conducted; the results of referrals to rehabilitation to the sanatorium and health spa establishments in the period from 2012 to 2014 the patients after heart surgery at the Federal Center for Cardiovascular Surgery (Khabarovsk) were performed.

Key words: follow-up care; cardiac surgery; rehabilitation; sanatorium and health spa treatment; compulsory medical insurance

Введение

Организация специализированной медицинской реабилитации больных после операций на сердце имеет не только медицинское, но и существенное соци-

ально-экономическое значение. Однако до настоящего времени отсутствуют нормативное правовое регулирование и стандарты в области реабилитации кардиохирургических пациентов, не решена проблема взаимодействия между федеральными кардиохирурги-

ческими центрами и медицинскими учреждениями субъекта Российской Федерации в ведении пациентов, получивших высокотехнологичную медицинскую помощь (далее – ВМП), с последующей их реабилитацией при наличии показаний. В комплексе, это порождает множество как медицинских, так и социальных проблем [4, 5, 8].

Выполнение операции на сердце является этапом в профилактике (третичная профилактика) последствий заболеваний сердечно-сосудистой системы. Хирургическое устранение анатомической основы патологии обеспечивает нормализацию или существенное улучшение кровообращения. Однако, далеко не у всех пациентов наступает полное восстановление здоровья и трудоспособности. Длительное течение болезни приводит к дистрофическим и кардиосклеротическим изменениям в миокарде, изменениям сосудов малого и большого кругов кровообращения, детренированности вследствие гиподинамии и нарушению психосоциального статуса пациентов. Для устранения этих нарушений, мобилизации резервов и поддержания оптимального функционального уровня сердечно-сосудистой системы крайне важное значение имеют последующие реабилитационные мероприятия - лечение в кардиохирургических отделениях, где была проведена

операция, долечивание в специализированных санаторно-курортных учреждениях, в амбулаторно-поликлинических отделениях восстановительного лечения [6, 10].

Важными принципами успешной реабилитации являются преемственность ее этапов и непрерывность процессов. Логичным продолжением стационарного этапа лечения является санаторное долечивание в специализированных санаторно-курортных отделениях, как важный элемент индивидуальной программы реабилитации кардиохирургических больных. Его выпадение во многом ставит под угрозу положительный эффект оперативного вмешательства [2].

Следует отметить, что «открытые» операции на сердце являются травматичными и в послеоперационном периоде требуют мобилизации всех компенсаторных возможностей организма, причем, явления дезадаптации кардиореспираторной системы наиболее выражены в ранние сроки и могут сохраняться до 6 месяцев после операции [1].

Реализация масштабного национального проекта «Здоровье» по оказанию высокотехнологической помощи в регионах России путем строительства и ввода в эксплуатацию центров сердечно-сосудистой хирургии [7] значительно повысила доступность непосредственно оказываемой кардиохирургической помощи населению [8]. Однако структура данных центров не предусматривает реабилитационное отделение, а с учетом мощности учреждений до 5 000 операций в год соб-

ственно стационарный этап при кардиохирургическом лечении составляет в среднем до 10 дней. В большинстве случаев после операции больные вынуждены проходить лечение в амбулаторно-поликлинической сети без участия врачей-реабилитологов. Фактически реабилитация кардиохирургических пациентов «не поспевает» за кардиохирургией, наблюдается выпадение звеньев или сокращение сроков этапов реабилитации, она становится мало доступной значительной части оперированных больных [1].

Согласно результатам контрольных мероприятий по оценке эффективности ВМП в Российской Федерации за 2008-2010 годы и истекший период 2011 года [8] среди пациентов, которым оказана ВМП, 64% опрошенных сообщили, что им было рекомендовано прохождение реабилитации. При этом 43 % респондентов на момент проведения опроса уже прошли какие-либо реабилитационные мероприятия. Наиболее распространенным видом реабилитационных мероприятий является санаторное лечение, его проходили около 18% респондентов, при этом 8-9% опрошенных проходили ЛФК или физиотерапию. Некоторым респондентам (25%) пришлось столкнуться с необходимостью оплаты реабилитационных мероприятий. При этом только 6% без труда их оплатили, в

то время как 16% сочли траты существенными для своего бюджета.

Цель: изучить доступность реабилитационной помощи больным, получившим хирургическое лечение в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г.Хабаровск) (далее – Центр).

Материалы и методы

Направление пациентов в федеральные санатории после высокотехнологичных кардиохирургических операций нами осуществлялось в соответствии с ведомственными приказами и рекомендациями, в том числе:

- приказом Минздравсоцразвития России от 21 ноября 2004 № 256 «О порядке медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение»;

- приказом Минздравсоцразвития России от 27 марта 2009 № 138н «О порядке организации работы по распределению путевок и направлению больных из учреждений, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь, на лечение в санаторно-курортные учреждения, находящиеся в ведении Минздравсоцразвития России».

Отбор и направление пациентов на санаторно-курортное лечение осуществляет лечащий врач-кардиолог. При наличии медицинских по-

казаний и отсутствии противопоказаний для санаторно-курортного лечения, после положительного решения врачебной комиссии лечащий врач оформляет справку для получения путевки по форме № 070/у-04, срок действия которой составляет 6 месяцев. Далее ответственное лицо Центра направляет сведения о больном, нуждающемся в санаторно-курортном лечении, в санаторно-курортное учреждение на согласование. Географически 12 федеральных санаторных учреждений, определенных для направления пациентов после оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», находятся преимущественно в Центральной и Южной регионах Российской Федерации (Москва и Московская область, Кисловодск, Сочи, Санкт-Петербург).

Оценка доступности санаторно-курортного лечения пациентам проводилась на основе анализа подсистемы мониторинга санаторно-курортного лечения Минздрава России за период с 2011 года по 2012 год.

С 2012 года организовано долечивание пациентов после кардиохирургических операций в санатории «Уссури» за счет средств обязательного медицинского страхования (далее – ОМС). Критерии направления пациентов на долечивание: взрослые пациенты, перенесшие операцию на сердце или магистральных сосудах при сроке не ранее, чем через 3-14 дней после операции

(в зависимости от вида операции), не имеющие медицинских противопоказаний (в т.ч. послеоперационных осложнений), способные к самообслуживанию. Уровень физической активности пациентов (IV степень) - дозированная ходьба не менее 1500 м в 2-3 приема при темпе 60-70 шагов в минуту или подъем по лестнице на 1-2 маршрута без существенных неприятных ощущений.

Анализ направления пациентов на долечивание проводился за период с 2012 года по декабрь 2014 года с использованием медицинской информационной системы «Медиалог».

Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке с помощью пакета статистических программ Microsoft Excel 2007. Показатели представлены в виде средних величин со стандартным отклонением ($M \pm SD$). Оценку достоверности отличий сравниваемых величин осуществляли по t-критерию Стьюдента ($p < 0,05$).

Обсуждение результатов

За период с 2011 по 2012 годы в центре выполнено 8040 высокотехнологичных медицинских операций в разделе «сердечно-сосудистая хирургия». Средний койко-день пребывания больного в стационаре составил от 7,3 (в 2012 году) до 8,1 (в 2011 году).

В течение двух лет Центром сформировано более 1800 заявок (22,4% от получивших ВМП) на реабилитацию на базе федеральных санаторных учреждений (в среднем на 1 па-

пациента - 1,3 заявки, max – до 4-х заявок).

Согласовано всего 235 заявок, что составило 13,1% от количества оформленных.

По данным мониторинга, причиной отказов в получении путевок является отсутствие мест в санаториях, что составило около 70% от числа направленных на реабилитацию.

За анализируемый период по направлению центра пролечено в федеральных санаториях 156 пациентов (55,7% от согласованных заявок), в том числе 21 чел. в 2011 году, 135 чел. - в 2012 году, что составило 0,7% и 2,6% от числа прооперированных больных соответственно.

В ходе мониторинга за пациентами, направленными после ВМП на реабилитацию, нами был выявлен ряд территориальных проблем [12]:

1. Отсутствие условий для ранней реабилитации пациентов, особенно проживающих вне территории Хабаровского края.
2. Низкая доступность федеральных санаториев для дальневосточников, которая обусловлена их отдаленностью от мест проживания пациентов.
3. Отсутствие государственной поддержки для населения на проезд к месту реабилитации и обратно (за исключением льготных категорий граждан).

4. Широкий спектр медицинских противопоказаний для направления на реабилитацию «возрастных» пациентов (в том числе климатического характера).

В сложившихся условиях возрастает роль организации реабилитационной помощи на базе отделений восстановительного лечения местных санаториев.

В 2012 году по инициативе Центра при совместных усилиях министерства здравоохранения Хабаровского края, Территориального фонда обязательного медицинского страхования выделено 47 коек для восстановительного лечения (долечивания) пациентов после операций на сердце в Санатории «Усури», расположенном в пригороде города Хабаровска. Направление больных осуществляется непосредственно после стационарного лечения по принципу «с койки на койку» на основании распоряжения Министерства здравоохранения Хабаровского края от 02 апреля 2012 № 291-р «Об организации восстановительного лечения и реабилитации больных непосредственно после стационарного лечения» в рамках Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи за счет ОМС (далее - ТПГГ) [3].

Всего в период с 2012 по 2014 годы прооперировано более 14 тыс. пациентов в возрасте от 18 лет и старше. Около 60% больных имели показания для прохождения стационарной реабилитации в условиях местного санатория, из них 44% отказались от лечения.

В структуре причин для отказа в направлении в санаторий преобладали медицинские противопоказания по основному заболеванию (78%), в 12% случаев – наличие у пациента сопутствующей патологии, в 10% - развитие осложнений основного заболевания.

Направлено в санаторий на реабилитацию 2 063 пациента, что составило 13% от числа получивших ВМП в 2012 году, 16,6% - в 2013 году и 16,7% - в 2014 году. С учетом плановой и пропускной способности санатория общая доступность стационарной реабилитационной помощи для кардиохирургических больных составила 65,6% от фактической потребности. Остальным пациентам при выписке было рекомендовано санаторно-курортное лечение в местных санаториях кардиологического профиля

или восстановительное лечение в амбулаторных условиях по месту жительства.

В группе направленных в санаторий «Уссури» были пациенты в возрасте от 22 до 88 лет, средний возраст - $62,5 \pm 6,6$ года (61% - мужчины, 39% - женщины). Удельный вес пациентов трудоспособного возраста составил 27% (в т.ч. работающие граждане - 48%, учащиеся учебных заведений – 0,2%) и нетрудоспособного возраста - 73% (в т.ч. работающие – 26,8%). Имели инвалидность 40% пациентов.

В числе направленных на восстановительное лечение более 45% составили жители других регионов Дальнего Востока, преимущественно Приморского (21,6%) и Камчатского краев (4,5%), Еврейской автономной области (6%). Структура пролеченных пациентов в санатории по регионам представлена в Табл. 1.

Таблица 1. Структура пролеченных пациентов в санатории «Уссури» по регионам за 2012-2014 гг. (абс.)

	Хабаровский край	Приморский край	Амурская область	Сахалинская область	Камчатский край	Еврейская АО	Магаданская область	Республика Саха (Якутия)	Чукотский АО	Прочие регионы	Всего
2012 г.	259	88	10	14	18	23	7	16	2	5	442
2013 г.	425	177	34	25	50	34	26	25	0	16	812
2014 г.	447	181	18	14	25	67	17	21	4	15	809
Итого	1131	446	62	53	93	124	50	62	6	36	2063

Превалирующее большинство (99,2%) направленных на восстановительное лечение пациентов получили хирургическую коррекцию болезней си-

стемы кровообращения (БСК). Небольшой процент направленных составили пациенты после коррекции врожденной патологии сердца (0,5%), доброкачественных образова-

ний сердца (0,2%) и осложнений, связанных с ранее установленными сердечными устройствами (клапанами) (0,1%).

В динамике за 3 года отмечается изменение структуры направленных на реабилитацию больных в пользу более тяжелой категории. Наибольший удельный вес составили больные с «редким» классом заболеваний – миксома сердца (от 66,7 до 100 всех оперированных больных с данной патологией) и репротезирование клапана сердца вследствие развития осложнений после ранее уста-

новленного протеза (40 пациентов на 100 оперированных).

В группе больных БСК каждый второй пациент, получивший хирургическое лечение по поводу ревматической болезни сердца, и от 20 до 23 пациентов (из 100 оперированных) после лечения ишемической болезни сердца получили возможность стационарного долечивания в профильном санатории. Отмечается рост количества больных, направленных на реабилитацию после лечения заболеваний сосудов, питающих мозг (от 4,3 в 2012 году до 16 в 2014 году на 100 оперированных) (Табл. 2).

Таблица 2. Структура направленных пациентов в санаторий по нозологии (на 100 оперированных больных)

Класс болезни по МКБ-10	2012*	2013	2014
Доброкачественное образование других и не уточненных органов грудной клетки (D15)	66,7±2,2	100,0	100,0
Болезни системы кровообращения (I00-I99), в том числе:	9,5±1,4	16,9±1,3	17,1±1,3
- хронические ревматические болезни сердца (I05-I09)	19,2	49,1	50,0
- ишемическая болезнь сердца (I20-I25)	10,3	20,0	23,3
- другие болезни сердца (I30-I52)	10,0	11,8	4,6
- цереброваскулярные болезни (I60-I69)	4,3	11,5	16,0
- болезни артерий, артериол и капилляров (I70-I79)	7,6	13,7	12,4
Врожденные аномалии (пороки развития), системы кровообращения (Q20-Q28)	3,5±0,9	16,7±1,3	6,3±0,9
Осложнения, связанные с сердечными и сосудистыми устройствами, имплантатами и трансплантатами (T82)			40,0±1,7

* направление пациентов на реабилитацию началось с мая 2012 года

Увеличение объема реабилитационной помощи по ОМС в 2013 году позволило увеличить доступность ее для пациентов после коронарного шунтирования, операций на клапанах сердца и артериях более чем в 2,5 раза, при соче-

танных операциях и врожденных пороках сердца в 1,5 раза (таблица 3).

При сохранении объема помощи в 2014 году на прежнем уровне произошло перераспределение приоритета в направлении пациентов на долечивание в сторону категории «сложных». В сравнении с предыдущим го-

дом увеличение количества направленных больных в санаторий после «открытых» операций составило от 10 до 50% в зависимости от метода лечения. Более 50% оперированных больных (53,6 на 100 оперированных) после коронарного шунтирования и 80% после коррекции приобретенных пороков (80,2 на 100 оперированных).

Таблица 3. Структура направленных пациентов на реабилитацию по методам лечения (на 100 оперированных)

Метод лечения	2012	2013		2014	
	n=442	n=812	КН*	n=809	КН*
Коронарное шунтирование	18,4	48,7	264,7	53,6	110,1
Хирургическая коррекция приобретенных пороков сердца	22,9	64,7	282,5	80,2	124,0
Сочетанные операции	5,5	9,0	163,6	14,2	157,8
Хирургическая коррекция врожденных пороков сердца	7,7	11,8	153,2		
Операции на артериях	4,7	13,0	276,6	20,4	156,9
Хирургическая коррекция нарушений ритма сердца и проводимости	8,9	8,4	94,4	0,9	10,7
Эндоваскулярные операции на сердце и артериях	4,6	5,7	123,9	7,8	136,8

*КН – коэффициент наглядности

Длительность госпитальной фазы реабилитации кардиохирургических больных имела значительную вариативность (C_v в 2012 году – 39,6%, в 2014 году – 36%) и в среднем составила от 9,6±3,8 койко-дней (2012 год) до 11,1±4,0 койко-дней (2014 год) (табл. 4).

Таблица 4. Длительность послеоперационного лечения в стационаре по методам лечения (койко-день)

Метод лечения	2012	2013	2014
	n=442	n=812	n=809
Коронарное шунтирование	12,5±2,9	12,8±2,4	13,6±2,3
Хирургическая коррекция приобретенных пороков сердца	14,3±2,9	14,3±2,9	15,0±3,0
Сочетанные операции	14,9±3,5	12,8±1,6	14,5±1,9
Хирургическая коррекция врожденных пороков сердца	9,0	10,5±2,5	
Операции на артериях	7,2±2,2	7,4±2,0	7,8±1,7
Хирургическая коррекция нарушений ритма сердца и проводимости	5,9±1,3	5,7±1,8	5,4±2,8
Эндоваскулярные операции на сердце и артериях	4,3±2,1	3,4±1,3	3,5±1,3
Операции при доброкачественных опухолях сердца	25,5±7,5	14,0	12,0
Итого	9,6±3,8	10,4±3,7	11,1±4,0

Удлинение сроков госпитальной реабилитации отмечается у пациентов после коронарного шунтирования (с 12,5±2,9 до 13,6±2,3 койко-дней) и операций на клапа-

нах сердца ($14,3 \pm 2,9$ до $15,0 \pm 3,0$ койко-дней) за счет исходной тяжести пациентов как основному заболеванию, так и по сопутствующей патологии, большого объема оперативного вмешательства, развития осложнений в послеоперационном периоде.

Анализ ТПГГ по профилю «Медицинская реабилитация» показал, что в

период с 2012-2015 гг. отмечается сокращение норматива средней длительности восстановительного лечения кардиохирургических больных на 30% (с 18 дней в 2012 году до 12,5 дней в 2015 году). Фактическая длительность пребывания пациентов в санатории находится в пределах 7-8% ниже от плановых значений (табл. 5).

Таблица 5. Показатели территориальной программы государственных гарантий по профилю «Медицинская реабилитация», 2012-2015 гг.

Показатели	2012*	2013*	2014**	2015** (план)	2016** (план)	2017** (план)
Количество коек	47	47	44	47		
Норматив финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи, рублей на 1 койко-день	1 964,7	3 274,7	2 143,3	2 530,6	2 668,9	3 002,6
Средняя длительность лечения, дней (план / факт)	18 / 16,5	18 / 16,7	16 / 14,6	12,5 / -		
Средняя стоимость лечения 1 случая, рублей	23 327	23 106	28 981	31 635		
Норматив объема медицинской помощи (койко-день на 1 застрахованного)	-	-	0,03	0,033	0,039	0,039

*профиль койки «кардиология»

** профиль койки «медицинская реабилитация»

В 2015 году [11] норматив финансового обеспечения реабилитационной помощи в расчете на 1 койко-день увеличился на 28% (565,9 рублей) по сравнению с 2012 годом и составил 2530,6 рублей, а с учетом планового периода до 2017 года рост норматива планируется увеличить в 1,5 раза (3002,6 рублей).

Следует отметить, что впервые в 2014 году в Хабаровском крае Территориальной программой государственных

гарантий были установлены средние нормативы объема медицинской помощи по медицинской реабилитации в стационарных условиях (для специализированных реабилитационных больниц и реабилитационных отделений медицинских организаций) в рамках базовой программы ОМС. Из расчета на 1 застрахованное лицо норматив специализированной помощи по профилю коек «Медицинская реабилитация» установлен 0,033 койко-

По данным Пилипко Н.С. [9], в медицинской реабилитации на стационарном этапе нуждаются 21,1% от всех лечившихся в стационаре пациентов (2013 год). Расчетные объемы медицинской помощи по профилю «Медицинская реабилитация» в стационарных условиях для взрослого населения Российской Федерации по ТПГГ составили 0,74 койко-дня на 1 жителя в год (в 22 раз выше установленного норматива по ТПГГ в 2015 году) при средней длительности пребывания на реабилитационной койке 17,1 дня (на 4,6 дня выше норматива по ТПГГ соответственно) и функционирования койки 340 дней в году.

Заключение

Таким образом, включение местного санатория в систему ОМС позволило в 2 раза увеличить доступность и охват реабилитацией кардиохирургических больных, в том числе для проживающих на территории Дальневосточного федерального округа (более 45%). Увеличение объема реабилитационной помощи позволило увеличить доступность ее для пациентов после коронарного шунтирования, операций на клапанах сердца и артериях более чем в 2,5 раза, при сочетанных операциях и врожденных пороках сердца в 1,5 раза.

Установленные ТПГГ нормативы объемов медицинской помощи в стационарных условиях на 1 жителя в год значительно отстают от потребности больных в медицинской реабилитации. При увеличении норматива финансового обеспечения реабилитационной помощи происходит уменьшение средней длительности лечения пациентов, что существенно может повлиять на эффективность восстановительного лечения больных после операций на сердце, а также поставить под угрозу положительный эффект оперативного вмешательства.

Список литературы

1. Аверин Е.Е. Медицинские и социальные возможности реабилитации кардиохирургических пациентов: Автореферат. дис. док. мед. наук. - Волгоград, 2010.- 47 с.
2. Аверин Е.Е., Аптухов А.Ф., Деларю В.В. Реабилитация пациентов кардиохирургического профиля: критическая оценка социально-правовой базы // Юристы-Правоведь. 2010. № 4. С. 42-44.
3. Богачевская С.А., Бондарь В.Ю., Капитоненко Н.А., Богачевский А.Н. Основные направления реализации концепции развития здравоохранения 2020 на примере функционирования Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии, г. Хабаровск // Социальные аспекты здоровья населения. 2014. № 5 (39).
<http://vestnik.mednet.ru/content/view/602/30/lang.ru> (Дата обращения 26.05.2015)

4. Власова Э.Е., Комлев А.Е., Васильев В.П., Ширяев А.А. и др. Ускоренная госпитальная реабилитация после коронарного шунтирования с искусственным кровообращением // Кардиологический вестник. 2009. Т. IV. № 1 (XVI). С. 33-39.
5. Кассирский Г.И., Писанко Д.П. Медицинский аспект санаторного этапа реабилитации больных после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца // Долечивание (реабилитация) больных после операций на сердце и магистральных сосудах. М., 2007. Вып. 1. С. 36 – 40.
6. Кассирский Г.И., Дягтерева В.А., Грошева Т.В., Горячева Т.Г. Реабилитация больных после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца. Москва, 1998.
7. О строительстве федеральных центров высоких медицинских технологий: постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2006 года № 139 // СПС «Консультант Плюс».
8. Отчет о результатах контрольного мероприятия «Аудит эффективности оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению Российской Федерации за 2008-2010 годы и истекший период 2011 года совместно с контрольно-счетными органами субъектов Российской Федерации». Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. 2012. № 8 (176). С.3-66.
9. Прилипко Н.С. Рекомендуемые объемы помощи взрослому населению Российской Федерации по медицинской реабилитации // Материалы Международного научного конгресса «Здравница-2013» «Современные тенденции и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации». Сочи, 2013.- С. 154-155.
10. Погосова Г.В. Психологическая реабилитация больных, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования: Автореферат. дис. док. мед. наук. Москва, 1998. – 26 с.
11. Постановление Правительства Хабаровского края от 24.12.2014 № 503-пр «О Территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Хабаровского края на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» // СПС «Консультант Плюс».
12. Пчелина И.В., Пляс О.А., Пашкеева Н.Г. Региональные аспекты реабилитации больных после операций на сердце // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». 2014. Том 15, № 6. – С. 296.